



SOLUCIONARIO GUÍA N°23 TERCERO MEDIO DEL 28 DE SEPTIEMBRE AL 02 DE OCTUBRE
“CIENCIAS PARA LA CIUDADANÍA”

ACTIVIDAD

Los invito a leer la siguiente historia y luego responder las preguntas de a continuación:

Lee la siguiente situación y después responden algunas preguntas. Luego de una agitada semana, una familia en el norte de Chile consigue reunirse con motivo de una celebración de cumpleaños. Es un grupo diverso en edades, intereses y oficios. Durante el almuerzo, un integrante mira el celular y enseguida mantiene una actitud de preocupación y nerviosismo. Pasados treinta minutos, dice: “Siento interrumpirles, pero tengo que contarles algo urgente. Me acabo de enterar a través de una noticia en Facebook que hoy en la noche habrá un terremoto en esta región y se activarán todos los volcanes. Miré en internet y dice lo mismo”. La familia queda desconcertada... (Fuente: Texto elaborado por el Equipo Ciencias de la UCE)

- 1. ¿Qué preguntas y sentimientos te surgen tras escuchar el caso?**
...¿Será una noticia real? ¿Qué debemos hacer?; Debo buscar más información? Me provocaría un poco de incertidumbre, ya que Facebook no es una fuente confiable, pero además me generaría inseguridad.....
- 2. Si tú fueras un miembro de esa familia, ¿qué imaginas que sería lo primero que pensarías y harías?**
...Buscar más información en fuentes confiables y por si acaso preparar una mochila de emergencia.....
- 3. ¿Es Facebook una fuente confiable de información?, ¿por qué?**
...No, ya que cualquier persona puede generar noticias o subir diferentes tipos de noticia.....
- 4. Mirar en internet, ¿es garantía de la veracidad de la información? Argumenten.**
.....No si se busca en cualquier fuente de internet, hay que darse cuenta de la autoría, publicación, fecha, que sectores lo apoyan, entre otras.....
- 5. ¿Por qué desde un punto de vista científico la información sobre el fenómeno alertado es errónea? Argumenten.**
...Porque un terremoto no se puede predecir, además no se sabe cuánta energía desencadenará para activar los volcanes de la localidad.....
- 6. ¿Cuáles podrían ser las consecuencias de asumir como “verdad” una noticia como la escuchada?**
.....Mucha población asustada, tomando malas decisiones.....
- 7. ¿Cuál debiese ser la actitud y los pasos por seguir dentro de una conversación que haga alusión a la predicción de posibles desastres naturales?**
.....Buscar las formas adecuadas de seguridad en el caso de que esta ocurriera, estimar puntos de encuentro, tener agua y alimento en caso de desabastecimiento o aislamiento.....
- 8. ¿Cómo enfrentarías próximas *fake news* o noticias falsas que circulan en redes sociales o internet?**
.....Buscaría información en fuentes confiables.....

*Respecto a la actividad n°2, como es de investigación sobre temas diferentes puedan enviar a sus docentes respectivas para que pueda retroalimentarlo.



GUÍA N°24 TERCERO MEDIO DEL 05 AL 09 DE OCTUBRE
“CIENCIAS PARA LA CIUDADANIA”

Nombre	Curso	Fecha
	III° A-B-C	

PROPÓSITO DE LA ACTIVIDAD

Esta unidad permite a los estudiantes reflexionar, tomar consciencia y adoptar medidas de prevención frente a riesgos sicionaturales presentes en diversos contextos.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

OA 3

Analizar, a partir de modelos, riesgos de origen natural o provocados por la acción humana en su contexto local (como aludes, incendios, sismos de alta magnitud, erupciones volcánicas, tsunamis e inundaciones, entre otros) y evaluar las capacidades existentes en la escuela y la comunidad para la prevención, la mitigación y la adaptación frente a sus consecuencias.

CLASES ONLINE A TRAVÉS DE MEET

Te invitamos a una clase online que se realizará el día JUEVES 08 y VIERNES 09 de Octubre . En esta clase se retroalimentará la actividad de la guía 24. Para a la clase, debes hacerlo desde tu calendario en Gsuite:



Los horarios de cada curso son los siguientes:

III medio A Fecha y hora: Jueves 08 de Octubre, 12:00 hrs. (Profesora Catalina Fuentes)

III medio B Fecha y hora: Jueves 08 de Octubre, 12:00 hrs. (Profesora Bárbara Riquelme)

QUÉ HACER SI UN ALUD TE SORPRENDE



Si desafortunadamente te ves inmerso en un alud, lo primero que tienes que hacer es deshacerte del equipo y acostarte para recibir el menor impacto posible.

Otras acciones que puedes realizar son:

- Intenta “nadar” en el “mar de nieve”, buscando mantenerte “a flote”, a la vez que (si puedes) dirígite hacia los costados del alud.
- Cúbrete la nariz y la boca para impedir la entrada de nieve ya que corres riesgo de muerte por asfixia al inhalarla en grandes cantidades.
- Cuando la avalancha o alud se pare, y si estas cubierto completamente por la nieve, busca hacer un espacio libre frente a tu cara para generar una “burbuja” lo más grande posible que te garantice una mayor reserva de aire en espera del rescate.
- Reserva energía para gritar con toda tu fuerza cuando oigas que vienen a rescatarte.
- Si consideras que pasó el suficiente tiempo sin recibir ayuda, puedes intentar salir tratando de cavar hacia la superficie. Para ello tienes que determinar hacia qué lado es “arriba” (algo que a veces es difícil de identificar después de varias volteretas en un alud). Si dejas caer un poco de nieve con la mano, y ves en qué dirección lo hace va a ser suficiente. Otro sistema consiste en escupir porque la dirección de la saliva indicará donde está el suelo. A continuación, escarba en sentido contrario en busca de la superficie.
- Ahorra movimientos violentos y el stress ya que esto te hace consumir mayor cantidad de aire

¿QUÉ HACER EN CASO DE UN TORNADO?



Antes de un tornado: Cómo planear?

Realice simulacros de tornado cada temporada de tornados.

Designe un área en la casa como refugio, y practique haciendo que todos en la familia vayan ahí en respuesta a una amenaza de tornado.

Analice con sus familiares las diferencias entre una "vigilancia de tornado" y una "advertencia de tornado".

Póngase en contacto con la oficina local de manejo de emergencias o con el capítulo de la Cruz Roja Estadounidense para obtener más información sobre los tornados.

Mitigación

La mitigación incluye todas las actividades que previenen una emergencia, reducen las probabilidades de que ocurra una emergencia, o disminuyen los efectos perjudiciales de las emergencias inevitables. Dedicar tiempo a adoptar medidas preventivas de mitigación ahora, como consultar los códigos y ordenanzas locales de construcción para informarse de los diseños resistentes al viento y las medidas para fortalecer la mampostería no reforzada, contribuirá a reducir el impacto de los tornados en el futuro. Para más información, póngase en contacto con la oficina local de manejo de emergencias.

Tenga a la mano artículos para protegerse en un desastre:

- Linterna y pilas adicionales
- Radio portátil, operado con pilas y pilas adicionales
- Botiquín y manual de primeros auxilios
- Alimentos y agua de emergencia
- Abrelatas no eléctrico

- Medicamentos esenciales
- Dinero en efectivo y tarjetas de crédito
- Zapatos resistentes

Elabore un plan de comunicación en caso de emergencia. En caso de que los miembros de la familia se separen durante un tornado (una posibilidad real durante el día cuando los adultos se encuentran en el trabajo y los niños en la escuela), elabore un plan para volver a reunirse.

Pida a un pariente o amigo que viva fuera del estado que actúe como el "contacto familiar". Después de un desastre, a menudo es más fácil hacer llamadas de larga distancia. Asegúrese de que todos en la familia conozcan el nombre, dirección y teléfono de la persona de contacto.

Señales de peligro de un tornado

Aprenda a identificar estas señales de peligro de un tornado:

- Una nube de escombros que se aproxima puede marcar la ubicación de un tornado, incluso si el embudo no es visible.
- Antes de que se desencadene un tornado, el viento puede amainar y el aire volverse muy quieto. Por lo general, los tornados se presentan cerca del borde de salida de una tormenta eléctrica. No es raro ver cielos despejados e iluminados por el sol detrás de un tornado.

Qué hacer durante un tornado?

Si se encuentra en casa:

- Si cuenta con un cuarto seguro o refugio adaptado vaya ahí de inmediato.
- Vaya enseguida a un cuarto interior, sin ventanas; sótano o al nivel más bajo del edificio.
- Si no hay sótano, vaya a un pasillo interior o cuarto pequeño interior sin ventanas, como un baño o un clóset.
- Aléjese de las ventanas.
- Métase debajo de un mueble resistente, como un banco de trabajo, mesa o escritorio pesado y sujétese de éste.
- Use los brazos para proteger la cabeza y el cuello.
- Si se encuentra en una casa móvil, salga y busque refugio en algún otro lugar.

Si se encuentra en el trabajo o en la escuela:

- Vaya al área designada en su plan contra tornados.
- Evite los lugares con techos amplios, como auditorios, cafeterías, pasillos largos o centros comerciales.
- Métase debajo de un mueble resistente, como un banco de trabajo, mesa o escritorio pesado y sujétese de éste.
- Use los brazos para proteger la cabeza y el cuello.

Si se encuentra a la intemperie:

- Si es posible, entre en un edificio.
- Si no hay un refugio cerca o no tiene tiempo de refugiarse en interiores, acuéstese en una zanja o área que esté en un nivel bajo o acúclillese cerca de un edificio fuerte. Tenga cuidado con la posibilidad de que se produzca una inundación.
- Use los brazos para proteger la cabeza y el cuello.

Si se encuentra en un automóvil:

- Nunca trate de ganarle a un tornado conduciendo en un automóvil o camioneta.
- Baje del automóvil inmediatamente y busque refugio en un edificio cercano.
- Si no tiene tiempo de refugiarse en interiores, baje del automóvil y acuéstese en una zanja o área que esté en un nivel bajo, lejos del vehículo. Tenga cuidado con la posibilidad de que se produzca una inundación.

Después de un tornado

- Ayude a las personas lesionadas o atrapadas.
- Proporcione primeros auxilios cuando sea necesario.
- No trate de mover a las personas gravemente heridas, a menos que se encuentren en peligro inmediato de sufrir más lesiones.
- Solicite ayuda.
- Si percibe olor a gas, no prenda ningún aparato o interruptor. Esto incluye usar teléfonos, linternas o un teléfono celular.
- Prenda el radio o la televisión para oír la información de emergencia más reciente.
- Aléjese de los edificios dañados. Regrese a casa sólo cuando las autoridades digan que no hay peligro.
- Use el teléfono sólo para hacer llamadas de emergencia.
- Limpie los derrames de medicamentos, blanqueadores, gasolina u otros líquidos inflamables de inmediato. Salga del edificio si huele a gas o a emanaciones químicas.
- Tome fotografías de los daños, tanto de la casa como de su contenido, para efectos del seguro.

Recuerde ayudar a sus vecinos que puedan requerir asistencia especial: niños pequeños, ancianos y personas con discapacidades.

¿QUÉ HACER EN UNA INUNDACIÓN?



Antes de que ocurra una inundación:

- Llene recipientes con agua limpia, por si acaso el agua de la llave llega a contaminarse.
- Mueva al segundo piso o a un lugar alto los elementos de más valor.
- Esté preparado para evacuar su hogar.
- Identifique una ruta de evacuación, y otras vías alternativas.
- Investigue si su propiedad está en una zona de posibles inundaciones o si se ha inundado con anterioridad.
- Tenga a mano el kit para emergencias.
- Establezca un punto de reunión, por si la familia se encuentra dispersa.
- Todos en la familia deben saber cómo actuar, cómo cortar el suministro de gas, luz y agua.
- Ubique los elementos tóxicos (venenos) en gabinetes cerrados y fuera del alcance del agua.
- Guarde en un buen lugar algo de comida, agua y ropa.
- Coloque documentos importantes en una bolsa de plástico para que no se destruyan con el agua.
- Observe y no olvide donde guardan en la casa la lámpara o linterna y asegúrese que tenga pilas. Manténgase informado, escuche las noticias con atención.

Durante una inundación:

- **Si está dentro de su casa:** Escuche la radio o televisión para estar informado de la emergencia, y posibles instrucciones de la autoridad a cargo.
- Corte la luz, agua y gas y evacue su hogar si la situación así lo amerita o las autoridades así lo indican.
- **Si está en el exterior:** Suba a un lugar alto y permanezca allí.
- Evite caminar por aguas en movimiento. Si está en la calle, tenga precaución al caminar sobre agua, ya que las tapas de las alcantarillas de agua suelen salirse debido a la presión, y usted puede caer en dicho hueco.
- **Si está en un auto:** Si llega a un área inundada, dé la vuelta y tome otra dirección. Si el auto se detiene o se atasca, abandónelo de inmediato y suba a un lugar alto.
- **Durante una evacuación:** Si la situación así lo amerita o las autoridades lo indican, evacue su hogar lo antes posible.
- Debe estar atento a las indicaciones que se dan por radio y/o televisión.
- Prepárese con tu familia por si es necesario que se vayan a un lugar seguro.

- No se acerque a cables ni postes de luz.
- Si necesita cambiar de lugar, solo lleve lo necesario.
- No camine cerca de donde está el agua, pues el nivel puede subir rápidamente.
- No intente cruzar cauces de ríos, pues el agua lleva muchas cosas como troncos u objetos que pueden golpearlo fuertemente.

Después de una inundación:

- Si tuvo que dejar la casa, no regrese a ella hasta que las autoridades indiquen que lo pueden hacer.
- Su casa debe ser revisada, ya que es probable que se derrumbe, no entre a ella hasta que estén seguros de que la pueden usar.
- No se acerque a construcciones que es posible que se derrumben.
- No toque ni pise cables eléctricos caídos.
- No tome alimentos ni comida que haya sido mojada por el agua de la inundación.
- No se acerque a la zona inundada ya que su presencia puede entorpecer el trabajo de las personas que auxilian a otros afectados.
- Los heridos no se deben mover, es mejor avisar a las personas especializadas para este tipo de ayuda.
- Escuche la radio o vea la televisión para obtener información sobre la emergencia, y posibles instrucciones de la autoridad a cargo.
- Vuelva a su hogar sólo cuando sea seguro o las autoridades así lo indiquen. No entre a los edificios si todavía hay agua alrededor.

•

ACTIVIDAD

Un incendio forestal es un fuego que, cualquiera sea su origen y con peligro o daño a las personas, la propiedad o el ambiente, se propaga sin control en terrenos rurales, a través de vegetación leñosa, arbustiva o herbácea, viva o muerta. Es decir, es un fuego injustificado y descontrolado en el cual los combustibles son vegetales y que, en su propagación, puede destruir todo lo que encuentre a su paso.

El origen de los incendios, recae en la acción humana. El 99,7% de los incendios se inician ya sea por descuidos o negligencias en la manipulación de fuentes de calor, o por prácticas agrícolas o por intencionalidad, originada en motivaciones de distinto tipo, incluso la delictiva.

Investiga sobre los incendio forestales la siguiente información: puedes apoyarte en el siguiente link <https://www.conaf.cl/incendios-forestales/incendios-forestales-en-chile/>



1. ¿cómo prevenir un incendio forestal?

.....

2. ¿Qué hacer durante un incendio forestal, si estas cercano a uno?

.....

3. ¿Cómo combaten el fuego las entidades especializadas?

.....
.....
.....

4. ¿En qué consiste la restauración de áreas quemadas?

.....
.....
.....

5. ¿En qué lugares de Chile se han enfrentado a los más grandes incendios forestales y en qué fecha?

.....
.....
.....

6. Investiga sobre los sistemas de protección contra incendios forestales en Chile en sectores privados y estatales.

.....
.....
.....

7. ¿Cómo se puede producir un incendio en una casa?

.....
.....
.....

8. ¿Cómo podemos evitar un incendio en el hogar?

.....
.....
.....